TC系列电子天平使用说明书

一.概述

TC系列电子天平是常熟市双杰测试仪器厂采用工业级的高精度传感器和测量电路以及“双杰”专用的单片计算机系统精心设计和制作而成的高品质电子称重仪器,先进的技术、优良的选材、精湛的制作工艺和严格的检测手段,使该系列电子天平具备了极其完美的优点:

1.精度及灵敏度高,反应速度快;

2.采用高精度应变式称重传感器,克服了一般的高精度电磁式电子天平不能称量铁、镍等导磁物质的缺陷。

3.线路模式先进,选材和制作工艺精良,因而产品可靠性高,抗干扰能力强,使用寿命长,长期使用稳定性好,可以适应恶劣的使用环境并长时间连续工作;

4.具有自动校正功能;

5.采用高亮度绿色大显示器,显示清晰,读数直观;

6. 具有单位转换功能，可在“kg”（千克）→“lb”（磅）之间任意转换;

7.天平配置有数据输出接口和打印按键，可直接连接打印机进行数据打印,更可直接与计算机接口,进行数据的采集、统计，同时,计算机也可以通过接口来控制天平的工作,对天平进行实时的远程控制;

8.天平设计有计数功能, 可方便用户对大批量的物件进行计数。

二. 规格及性能指标

“双杰”牌TC系列电子天平按量程不同分为十一种规格,见表:

型　　号	TC3K	TC6K	TC10K	TC10KB	TC20K	TC30K
最大称量	3kg	6kg	10kg	10kg	20kg	30kg
分 辩 率	0.1g	0.1g	1g	0.1g	1g	1g
检定分度	10d	10d	10d	10d	10d	10d
去皮范围	3kg	6kg	10kg	10kg	20kg	30kg
校准重量	2kg	5kg	10kg	10kg	20kg	20kg
秤台尺寸	340mmX215mm					
体　　积	350 (W)X 325 (D)X 100 (H) mm					
供　　电	AC 220V ± 10%　50Hz ± 1Hz					
使用温度	0-40°C					
使用湿度	≤ 80% R.H					

型　　号	TC3KA	TC6KA	TC10KA	TC20KA	TC30KA
最大称量	3kg	6kg	10kg	20kg	30kg
分 辩 率	0.5g	1g	2g	5g	5g
检定分度	10d	10d	10d	10d	10d
去皮范围	3kg	6kg	10kg	20kg	30kg
校准重量	2kg	5kg	10kg	20kg	20kg
秤台尺寸	340mmX215mm				
体　　积	350 (W)X 325 (D)X 100 (H) mm				
供　　电	AC 220V ± 10%　50Hz ± 1Hz				
使用温度	0-40°C				
使用湿度	≤ 80% R.H				

三. 操作方法

1. 接通电源,调整好水平，按开关键,显示窗显示“F----1”到“F-----9”后稳定一段时间后出现“0”,接下来应通电预热15分钟。
2. 如果在空秤台情况下显示偏离零点, 应按“去皮”(TARE)键使显示回到零点。
3. 如天平已较长时间未使用或刚购入,则应对天平进行校正,首先在空称台的情况下使天平充分预热(15分钟以上),然后按“校正”(CAL)键, 显示窗显示“C-XX--”进入自动校正状态,（XX为应放校准砝码的重量，比如显示“C-10—”表示需要放置10kg的标准砝码),此时只须将校准砝码放于秤台上,待稳定后天平显示砝码重量值,稳定重量符“kg”的指示灯亮，校正即告完毕,可进行正常秤量。如按“校正”键显示“C----F”,则表示零点不稳定,可重新按“去皮”（TARE）键使显示回到零点,再按“校正”键进行校正。
4. 如被称物件重量超出天平称量范围, 天平将显示“F----H”
以示警告。
5. 如需去除器皿皮重,则先将器皿放于秤台上,待示值稳定后按“去皮”(TARE)键, 天平显示“0”， 然后将需称重物品放于器皿上,此时显示的数字为物品的净重,拿掉物品及器皿,天平显示器皿重量的负值,仍按“去皮”键使显示回到“0”。

6. 计数功能的使用

6.1 样本数量的选择：要对物件进行精确的计数，首先要根据物件的重量来选择计数的样本数量，可供选择的样本数量有“1-10-20-50-100”五种，对重量较小和重量略有差异的物件，应该尽量选择较多的样本数量，以保证计数的精度。

6.2 在天平空秤台的情况下,将选定的样本数量放于称台上,天平显示样本的总重量, 然后按一下“计数”(COUNT) 键,天平显示“1”,同时计数指示灯“pcs”亮，表示天平已进入计数工作状态,且将所放样本数量计为1个单位, 这时按单位转换键，显示会“1-10-20-50-100”之间切换，选择和选定的样本数量相符合的数量，接下去再放置同类物件，显示值即为物件总个数。此时要退回到正常称重状态，只需再按一下“计数”（COUNT）键即可。

7. 重量单位转换

在天平称重状态下，按“单位转换”键，可在“kg”（千克）以及“lb”（磅）这二个称量单位之间变换,对应的单位指示灯亮。

8.数据输出功能

天平配置有标准RS232C数据输出接口,可以直接连接打印机，按下天平面板上的打印“PRINT”键打印称量数据，也可以直接与计算机接口，和计算机接口时应按以下格式编制采样和控制软件：

(1) 传输格式：串行异步传输格式

(2) 串口通讯协议:

波 特 率:600; 数据位:8位;启始位:1位; 停止位:1位

(3) 数据格式：数据输出14位（ASCⅡ）

±符号	空格	数据	单位	停止	回车
1位	2位	3-9位	10-12位	13位	14位

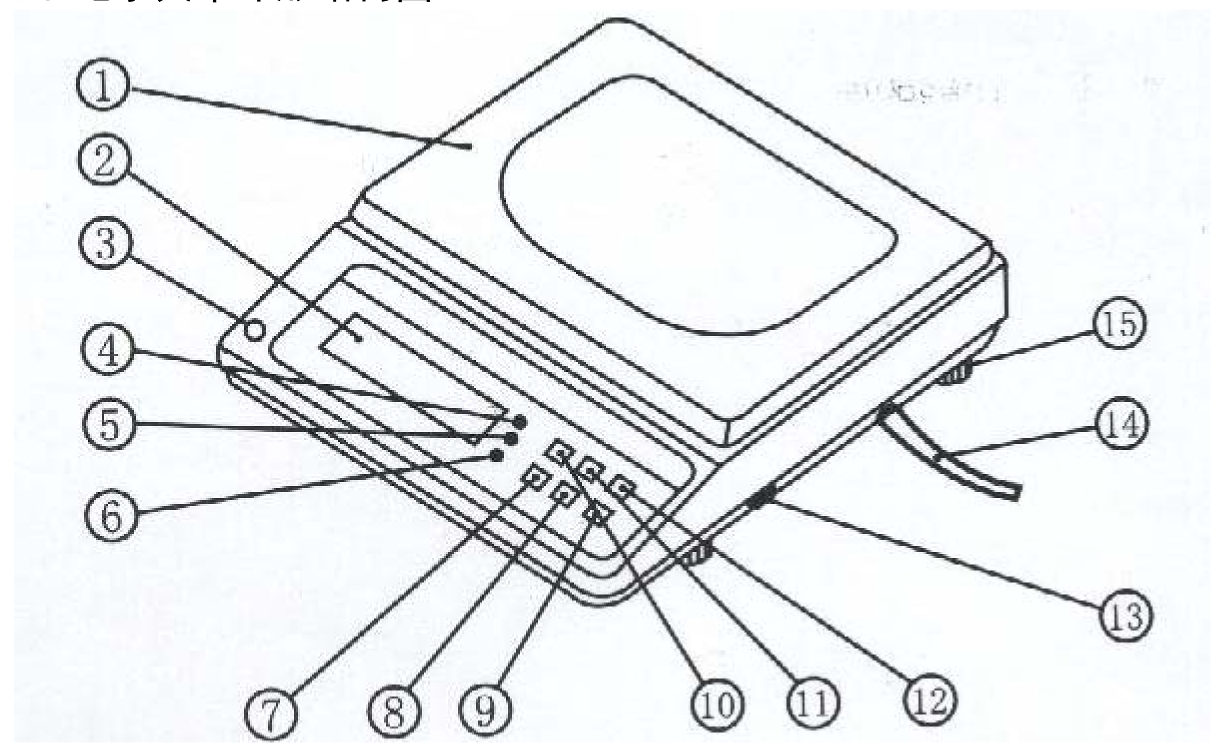
(4)校验：无校验

(5)输出引脚内容（九芯插座）：2脚:RXD 3脚:TXD 5脚:GND

(6) 计算机可通过RS232控制电子天平工作,计算机给天平的命令有:

1BH+70H:要求天平发送一次数据;
1BH+71H:校准(相当于按一下“CAL”键);
1BH+72H:计数(相当于按一下“COUNT”键);
1BH+73H:单位转换;
1BH+74H:去皮;

四. 电子天平外形结构图



（1）秤盘	（6）kg（千克）指示	（11）单位转换键
（2）显示窗	（7）校准键	（12）开/关
（3）水平泡	（8）计数键	（13）数据输出接口
（4）计数指示	（9）去皮键	（14）电源线
（5）lb（磅）指示	（10）打印键	（15）水平调整脚

五. 使用注意事项

1. 电子天平为精密仪器,称重时物件应小心轻放。
2. 应将天平放置在结实的桌子上使用，并保证天平的工作环境无大的振动及电源干扰,无腐蚀性气体及液体。
3. 应保证通电后的预热时间。

六. 保修事项

1.常熟市双杰测试仪器厂生产的“双杰”牌电子天平在国内由本厂实行三包。

2.产品自销售之日起一年内,在正确装置和使用的条件下出现的非人为故障,属保修范围,请用户将产品连同原包装寄回本厂免费修理,本厂负责在收到日起一周内修复并寄出,否则予以调换。

3.超过保修期的仪器修理收取工本费。

4.“双杰”牌电子天平均有故障自检功能,开机时显示“F----1”到“F----9”即是天平自检过程,若显示停留于某一位,则表明天平已自检出故障范围或器件,在此情况下,用户可以通过电话与厂家联系,有可能在厂方的指导下自行排除故障。

5.需返修的天平请按以下地址寄出:

江苏省 常熟市 徐市镇 常熟市双杰测试仪器厂 售后服务组 收

邮编: 215535 电话: (0512)52671954

务请提供使用单位的详细地址、邮编及收件人、电话,以方便我厂修理后及时寄回。